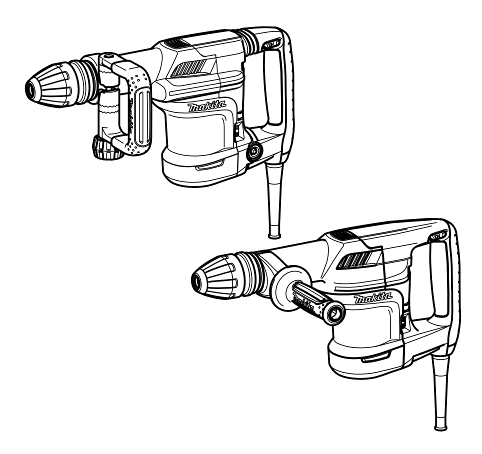
SPANISH



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Martillo demoledor

HM0871C
HM0870C



010450

DOBLE AISLAMIENTO

⚠ADVERTENCIA:

Por su seguridad, LEA y COMPRENDA estas instrucciones antes de utilizar la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS.

ESPAÑOL

ESPECIFICACIONES

Modelo	HM0871C	HM0870C
Golpes por minuto	1 100 - 2 650 mín^{-1}	
Longitud total	466 mm	449 mm
Peso neto	5,6 kg	5,1 kg
Clase de seguridad	⧈II	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones indicadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

END201-4

Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos para el equipo. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.



· Lea el manual de instrucciones.



· AISLAMIENTO DOBLE



· Sólo para los países de la UE
Los aparatos eléctricos no deben desecharse en los mismos contendores que los residuos domésticos.
De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/EC sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

ENE045-1

Uso previsto

La herramienta está diseñada para trabajos de cincelado de hormigón, ladrillo, piedra y asfalto así como para perforar y compactar con los accesorios adecuados.

ENF002-1

Alimentación

La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

GEA005-3

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ **ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** No respetar las advertencias e instrucciones que se indican a continuación podría provocar una descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" usado en las advertencias de seguridad se refiere tanto a una herramienta que funciona con alimentación eléctrica (con cable) como a una herramienta que funciona con batería (inalámbrica).

Seguridad en la zona de trabajo

1. **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** En las zonas de trabajo desordenadas y oscuras el riesgo de accidentes es mayor.
2. **No utilice la herramienta eléctrica en entornos donde puedan producirse deflagraciones, por ejemplo, cerca de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden prender fuego a polvo o a gases.
3. **Las herramientas eléctricas deben utilizarse alejada de niños y transeúntes.** Las distracciones pueden ser la causa de la pérdida de control.

Seguridad eléctrica

4. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe coincidir con el tomacorriente. No modifique el enchufe de ningún modo. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados, y sus tomacorrientes respectivos, reducen el riesgo de descargas eléctricas.
5. **No toque superficies con conexión a tierra como tuberías, radiadores, estufas y neveras.** El riesgo de sufrir una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene conexión a tierra.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a condiciones de lluvia o humedad.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga.
7. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **Si trabaja con una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable alargador apto para exteriores.** Los cables aptos para el uso en exteriores reducen el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
9. **Si debe utilizar ineludiblemente una herramienta eléctrica en un lugar con elevada humedad, utilice un suministro de alimentación protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.
10. **Siempre se recomienda el uso de una fuente de alimentación mediante un RCD con una corriente residual nominal de 30 mA o menos.**

Seguridad personal

11. **Esté atento, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común al manejar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** La falta de concentración mientras se utilizan herramientas eléctricas puede tener como consecuencia lesiones muy graves.
12. **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre protección ocular.**El uso de equipos de seguridad en las condiciones adecuadas, como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección para los oídos, reduce el riesgo de sufrir daños corporales.
13. **Evite la puesta en marcha accidental. Cuando conecte la herramienta a la fuente de alimentación y/o a la batería, o bien tenga que sujetar o transportar la herramienta, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o bien poner en marcha herramientas eléctricas con el interruptor activado puede provocar accidentes.
14. **Retire cualquier llave de ajuste de la herramienta antes de encenderla.** Las llaves que se olvidan montadas en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones.
15. **No adopte posiciones forzadas. Trabaje en una posición firme y equilibrada en todo momento.** De este modo dispondrá de un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
16. **Utilice una indumentaria correcta. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
17. **Si los dispositivos están equipados para la conexión de sistemas de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que se conecten y usen correctamente.** El uso de este tipo de dispositivos puede reducir las situaciones de riesgo ocasionadas por el polvo.

Cuidado y uso de las herramientas eléctricas

18. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para cada tarea.** La herramienta eléctrica correcta llevará a cabo el trabajo de forma más rápida y segura a la velocidad para la que fue diseñada.
19. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende o apaga.** Las herramientas eléctricas que no se pueden controlar mediante el interruptor suponen un peligro y deben repararse.
20. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de iniciar accidentalmente la herramienta eléctrica.

21. **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones hagan uso de la misma.** Las herramientas eléctricas pueden convertirse en aparatos peligrosos en las manos de usuarios inexpertos.
22. **Realice un mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o agarrotadas, si hay piezas rotas o si existe algún otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica presenta daños, repárela antes de usarla.** Muchos accidentes se producen porque no se ha realizado un mantenimiento exhaustivo de las herramientas eléctricas.
23. **Conserve las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte correctamente conservadas y con bordes de corte afilados son menos propensas al agarrotamiento y más fáciles de controlar.
24. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y brocas etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para realizar operaciones no indicadas podría tener como consecuencia situaciones peligrosas.

Servicio técnico

25. **Para las revisiones y reparaciones, acuda a un técnico cualificada que utilice piezas de recambio autorizadas.** De este modo se garantiza la seguridad de la herramienta.
26. **Siga las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios.**
27. **Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.**

GEB004-6

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO

1. **Utilice protectores para los oídos.** La exposición al ruido puede producir pérdidas auditivas.
2. **Utilice los mangos auxiliares, si se proporcionan con la herramienta.** La pérdida de control puede provocar lesiones personales.
3. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente provocaría que la corriente circulara por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría electrocutar al operario.
4. **Póngase un casco de seguridad, gafas de seguridad y/o una careta protectora. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad. También se recomienda encarecidamente que utilice una mascarilla antipolvo y guantes gruesos acolchados.**
5. **Asegúrese de que la broca esté firmemente sujeta en su lugar antes del uso.**
6. **En condiciones normales de funcionamiento, la herramienta está diseñada para producir vibraciones. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente, con lo cual se puede averiar la herramienta o puede producirse un accidente. Compruebe que los tornillos estén bien apretados antes del uso.**
7. **Si hace frío o la herramienta no se ha utilizado durante un período prolongado, deje que se caliente poniéndola en marcha en vacío. De este modo se facilitará la lubricación. Si no se calienta adecuadamente, se dificultará el martilleo.**
8. **Asegúrese siempre de mantener los pies sobre suelo firme.**
   Asegúrese de que no haya nadie debajo de usted cuando utilice la herramienta en ubicaciones elevadas.
9. **Sujete firmemente la herramienta con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
11. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
12. **No apunte la herramienta hacia ninguna persona que se encuentre en la zona durante su uso. La broca podría salir disparada y herir gravemente a alguien.**
13. **No toque la broca ni las piezas cercanas a la broca inmediatamente después de la tarea; pueden estar extremadamente calientes y producir quemaduras en la piel.**
14. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**

15. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA:

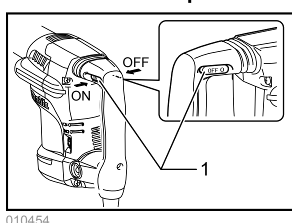
NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.
El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ATENCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Acción del interruptor



1. Palanca del interruptor

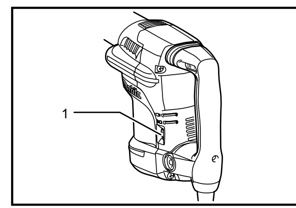
010454

⚠ATENCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese de que está apagada.
- El interruptor se puede bloquear en la posición "ON" para aumentar la comodidad del operario durante el uso prolongado. Tenga cuidado cuando bloquee la herramienta en la posición "ON" (Encendido) y sujete la herramienta firmemente.

Para poner en marcha la herramienta, empuje la palanca hasta el interruptor "ON (I)" del lado izquierdo de la herramienta. Para detener la herramienta empuje la palanca del interruptor hasta la posición "OFF (O)" del lado derecho de la herramienta.

Cambio de velocidad



1. Dial de ajuste

010465

El número de golpes por minuto puede ajustarse girando el dial de regulación. Se puede hacer incluso mientras la herramienta está funcionando. El dial está marcado del número 1 (velocidad más baja) al 5 (velocidad más alta).
Consulte en la tabla siguiente la relación entre la configuración del número del dial de ajuste y el número de golpes por minuto.

Número del dial	Golpes por minuto
5	2.650
4	2.400
3	1.750
2	1.300
1	1.100

010466

⚠ATENCIÓN:

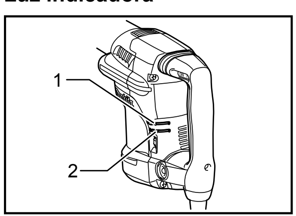
- El dial de regulación de la velocidad puede girarse hasta 5 y de vuelta hasta 1 solamente. No lo fuerce más allá de 5 ó 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

Sólo para el modelo HM0871C

NOTA:

- El número de golpes por minuto sin carga es inferior al número de golpes con carga para reducir la vibración cuando no hay ninguna carga, sin embargo esto no indica ningún problema. Cuando se inicien las operaciones con una punta contra hormigón, los golpes por minuto aumentarán y alcanzarán los números que se muestran en la tabla. Cuando la temperatura sea baja y la grasa sea menos fluida, es posible que la herramienta no tenga esta función aunque gire el motor.

Luz indicadora



1. Luz indicadora de encendido (verde)
2. Luz indicadora de servicio (roja)

010456

La luz indicadora verde de encendido (ON) se enciende cuando se enchufa la herramienta. Si la luz indicadora no se enciende, puede que el cable de la corriente o el controlador estén averiados. La luz indicadora está encendida pero la herramienta no se enciende aunque se haya accionado el interruptor, las escobillas pueden estar gastadas o el motor o el interruptor ON/OFF pueden estar estropeados.
La luz indicadora de servicio de color rojo parpadea cuando las escobillas están casi gastadas para indicar que se debe realizar el mantenimiento de la herramienta. Al cabo de aproximadamente 8 horas de servicio, el motor se apagará automáticamente.

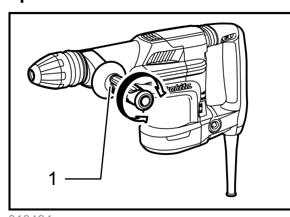
MONTAJE

⚠**ATENCIÓN:**

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Empuñadura lateral (empuñadura auxiliar)

Para la herramienta con la empuñadura lateral de tipo de barra

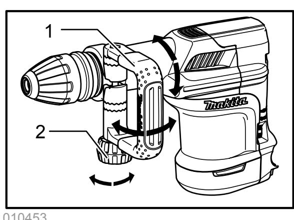


1. Empuñadura lateral (mango auxiliar)

010494

El mango lateral se puede girar a cualquier lado, lo que posibilita un cómodo agarre de la herramienta en cualquier posición. Afloje el mango lateral girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj, colóquelo en la posición deseada y después apriételo girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

Para la herramienta con la empuñadura lateral de doble cara

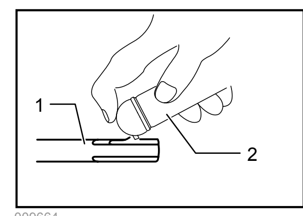


1. Empuñadura lateral de doble cara
2. Tuerca de fijación

010453

La empuñadura lateral puede girarse 360º en el plano vertical y fijarse en cualquier posición. También puede fijarse en ocho posiciones hacia delante y atrás en el plano horizontal. Para colocar la empuñadura en la posición deseada, afloje la tuerca de fijación. A continuación vuelva a apretar la tuerca de fijación con firmeza.

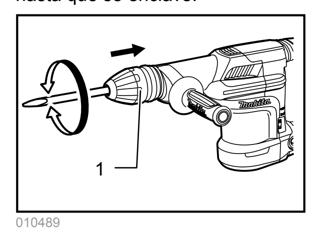
Instalación o extracción de la punta



1. Espiga de la broca
2. Grasa para brocas

009664

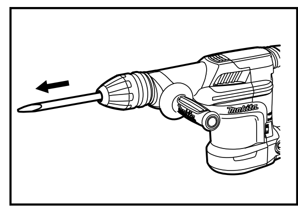
Limpie la espiga de la broca y engrásela antes de montarla.
Introduzca la broca en la herramienta. Gírela y empújela hasta que se enclave.



1. Cubierta de liberación

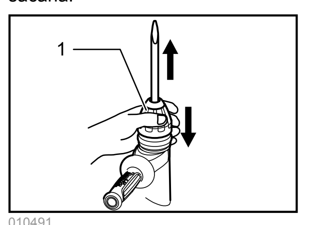
010489

Si la broca no entra, extráigala. Desplace la cubierta de liberación un par de veces hacia abajo. Vuelva a introducir la broca. Gírela y empújela hasta que se enclave.



010490

Después de la instalación, asegúrese siempre de que la broca esté bien sujeta en su lugar; para ello, intente sacarla.

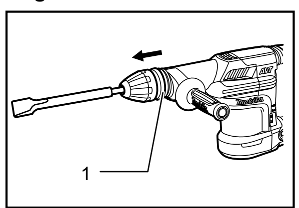


010491

1. Cubierta de liberación

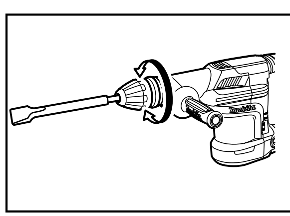
Para extraer la broca, desplace la cubierta de liberación al máximo hacia abajo y tire de la broca hacia fuera.

Ángulo de la broca



010492

1. Anilla de cambio



010493

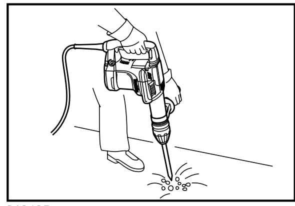
La broca puede fijarse en 12 ángulos diferentes. Para cambiar el ángulo de la broca, deslice la anilla de cambio hacia delante y, a continuación, gire la anilla para cambiar el ángulo de la broca. En el ángulo deseado, deslice la anilla de cambio de vuelta a la posición original. La broca estará firmemente sujeta en su lugar.

NOTA:

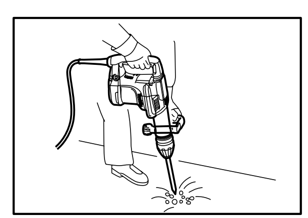
- La anilla de cambio no se puede girar cuando la broca no está instalada en la herramienta.

FUNCIONAMIENTO

Cincelado/desincrustación/demolición



010495



010455

Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete firmemente la herramienta por la empuñadura lateral y la empuñadura del interruptor cuando la utilice. Encienda la herramienta y aplique una ligera presión sobre ella para evitar que rebote sin control. Apretar demasiado la herramienta no aumenta la eficacia.

MANTENIMIENTO

⚠ATENCIÓN:

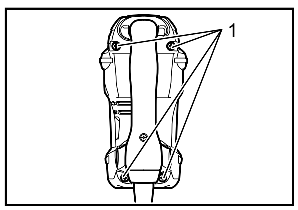
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.

Lubricación

⚠**ATENCIÓN:**

- Las intervenciones deben ser realizadas únicamente por un centro de servicio técnico autorizado de Makita.

Esta herramienta no requiere lubricación por horas ni diaria, porque tiene un sistema de lubricación constante con grasa. Se debe lubricar cada vez que se reemplacen las escobillas de carbón. Deberá enviar la herramienta completa a un centro de servicio autorizado de Makita para que lubriquen la herramienta.

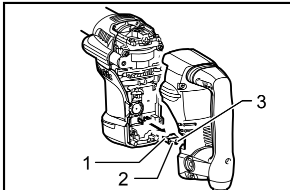


1. Tornillos

010458

Haga funcionar la herramienta durante varios minutos para que se caliente. Apague y desenchufe la herramienta.

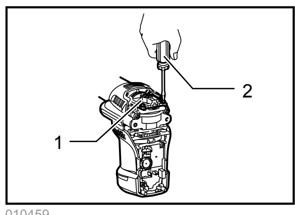
Afloje los cuatro tornillos y extraiga la empuñadura. Tenga en cuenta que los tornillos superiores son diferentes del resto.



1. Conector
2. Blanco
3. Negro

010457

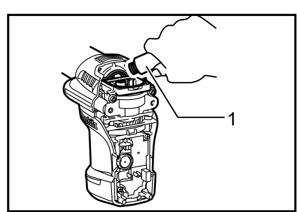
Tire de ellos para desconectar el conector.



1. Cubierta de la tapa del cárter
2. Atornillador

010459

Afloje los cuatro tornillos de la cubierta de la tapa del cárter y extráigala.



1. Grasa

010460

Limpie la grasa antigua y reemplácela con grasa nueva (30 g). Utilice sólo grasa original Makita para martillos (accesorio opcional). Si se añade más grasa de la especificada (aprox. 30 g), puede que haya problemas en el martilleo o que se averíe la herramienta. Añada sólo la cantidad especificada de grasa.

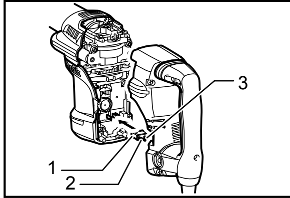
⚠**ATENCIÓN:**

- Tenga cuidado de no dañar el conector o los conductores, especialmente al limpiar restos de grasa.

Para volver a montar la herramienta, siga el procedimiento de desmontaje en orden inverso.

⚠**ATENCIÓN:**

- No apriete en exceso la tapa del cárter. Está fabricada en resina y podría romperse.
- Tenga cuidado de no dañar el conector o los conductores, especialmente al montar la empuñadura.



1. Conector
2. Blanco
3. Negro

010461

Conecte el conector firmemente y vuelva a montar la empuñadura.

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación, la inspección y la sustitución de las escobillas de carbón, así como otros trabajos de mantenimiento y ajuste, deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS

⚠**ATENCIÓN:**

- Se recomienda el uso de estos accesorios o complementos con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de otros accesorios o complementos puede conllevar el riesgo de ocasionar daños corporales. Utilice los accesorios o complementos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para obtener más información relativa a estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Puntero (SDS-max)
- Cortafríos (SDS-max)
- Cincel desincrustador (SDS-max)
- Pala de arcilla (SDS-max)
- Grasa para brocas
- Gafas de seguridad
- Grasa para martillo
- Maletín de plástico para el transporte

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

884928-022